



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**PENGUKURAN LAJU INFILTRASI PADA BEBERAPA TIPE PENGGUNAAN LAHAN DI UNIVERSITY FARM IE SEUM DESA IE SEUM KECAMATAN MESJID RAYA KABUPATEN ACEH BESAR**

### **ABSTRACT**

Fahrul Reza (1005101050075). Pengukuran Laju Infiltrasi pada Beberapa Tipe Penggunaan Lahan di University Farm Stasiun Ie Seum Desa Ie Seum Kecamatan Mesjid Raya Kabupaten Aceh Besar (di bawah bimbingan Ir. Syamaun A. Ali, M.S sebagai ketua dan Ir. Nazir, M.Si sebagai anggota).

Penelitian dilaksanakan di University Farm Stasiun Ie Seum Desa Ie Seum Kecamatan Mesjid Raya Kabupaten Aceh Besar pada beberapa tipe penggunaan lahan yaitu lahan kebun campuran, lahan padang penggembalaan, lahan alang-alang dan lahan semak belukar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya laju infiltrasi, sifat fisik tanah dan kandungan bahan organik tanah pada beberapa tipe penggunaan lahan di University Farm Stasiun Ie Seum. Penelitian ini menggunakan metode survei deskriptif dengan jarak antar titik pengamatan  $\pm 50$  m untuk mendapatkan data laju infiltrasi pada beberapa tipe penggunaan lahan. Parameter yang diamati dalam penelitian ini meliputi besarnya laju infiltrasi, tekstur tanah, bulk density, kadar bahan organik dan porositas total.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tipe penggunaan lahan kebun campuran memiliki bulk density sebesar 1,27 g cm<sup>-3</sup>, porositas total sebesar 37,11%, C-organik sebesar 1,07% dan memiliki tekstur lempung. Sedangkan laju infiltrasi awal sebesar 0,49 cm/menit dan laju infiltrasi maksimum sebesar 0,16 cm/menit. Tipe penggunaan lahan padang penggembalaan memiliki bulk density sebesar 1,24 g cm<sup>-3</sup>, porositas total sebesar 33,81%, C-organik sebesar 1,31% dan memiliki tekstur lempung berdebu. Sedangkan laju infiltrasi awal sebesar 0,45 cm/menit dan laju infiltrasi maksimum sebesar 0,19 cm/menit. Tipe penggunaan lahan alang-alang memiliki bulk density sebesar 1,08 g cm<sup>-3</sup>, porositas total sebesar 46,91%, C-organik sebesar 1,49% dan memiliki tekstur lempung liat berpasir. Sedangkan laju infiltrasi awal sebesar 1,26 cm/menit dan laju infiltrasi maksimum sebesar 0,39 cm/menit. Tipe penggunaan lahan semak belukar memiliki bulk density sebesar 1,31 g cm<sup>-3</sup>, porositas total sebesar 37,50%, C-organik sebesar 1,22% dan memiliki tekstur lempung berdebu. Sedangkan laju infiltrasi awal sebesar 1,20 cm/menit dan laju infiltrasi maksimum sebesar 0,42 cm/menit.